

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**

(10) **DE 44 42 071 A 1**

(51) Int. Cl. 6:

A 61 F 9/007

ABQ

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

(71) Anmelder:

Gehm, Ulrich, Dr., 22848 Norderstedt, DE

(72) Erfinder:

Gehm, Ulrich, Dr., 22848 Norderstedt, DE; Courseau, Gilles Dr., Paris, FR

(54) Visievorrichtung für Patienten zur dezentralen Laserbehandlung der Augenoberfläche bei nicht koaxialen Beobachtungseinrichtungen

(57) Eine Visierhilfe für Patienten um dezentrale Lasereingriffe an Augenoberflächen vorzunehmen.

Eine Lichtquelle ist auf einem Kreis verschiebbar angeordnet. Ein zentral liegendes Auge fixiert diesen Lichtfleck und verkippt dabei um genau den Winkel, so daß die zu behandelnde Zone senkrecht unter dem chirurgisch wirksamen Laserstrahl liegt. Die Gradeinteilung des Kreises für die verschiebbare Lichtquelle entspricht dem "TABO-Schema".

DE 44 42 071 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 05.95 508 026/614

3/27

Beschreibung

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Stand der Technik

Dezentrale Behandlungen der Augenhornhaut stellen eine neue Behandlungsmethode dar. Sie wird erst ver einzelt durchgeführt. Die Behandlung wird ambulant vorgenommen, das Auge ist tropfenanästasiert und hat seine volle Sehkraft. Dies ist notwendig, wenn die Laser-
behandlung auf das Sehvermögen Einfluß nehmen soll.
Die optische Achse des Auges ist nicht identisch mit der mechanischen Augenachse.

5

10

15

Kritik des Standes der Technik

Vielfach wird das Auge mit Hilfe von aufgesetzten mechanischen Haltewerkzeugen mehr oder weniger in die notwendige Richtung gezwängt. Der bewußte Patient wehrt sich gegen diese Zwangsmaßnahme. Die Behandlung wird dadurch unsicher und der Stress für Patient und Operateur unnötig groß. Eine wirkliche Kontrolle ist außerdem bei nicht koaxialer Beobachtung niemals gewährleistet.

20

25

Problem

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, bei nicht koaxialer Beobachtung der Operationszone dennoch eine sichere Behandlung durchzuführen. Ohne daß mechanische das Gewebe beschädigende Vorrichtung benutzt werden müssen.

30

40

Erzielbare Vorteile

Der Patient fixiert selbst ohne Anwendung von Zwangsmaßnahmen. Die vorzunehmende Operation geht in entspannter Atmosphäre vor sich. Der Operateur erkennt trotz nicht koaxialer Sicht die Fixation des Patienten.

35

40

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Eine Lichtquelle (Lampe, Leuchtdiode, Laser) wird auf einem Ring beweglich angeordnet. Der Ring ist so bemessen, daß er die Justierhilfen des Lasers nicht beeinflußt, jedoch den gewünschten Verkipplungsgrad des zu behandelnden Auges gewährleistet (Abb. 1).

45

Der Ring ist mit einer Gradeinteilung nach dem "TABO-Schema" aus der Augenheilkunde versehen. Die in der Befunderhebung ermittelten Winkelwert sind dadurch direkt auf die Vorrichtung zu übertragen.

50

Patentanspruch

55

Visierhilfe für Patienten um dezentrale Lasereingriffe an der Augenhornhaut vorzunehmen, dadurch gekennzeichnet, daß der Patient ein helles Visierlicht fixieren kann. Dies Fixierlicht (Lampe, Leuchtdiode, Laser) ist auf einem Ring mit Gradeinteilung nach dem "TABO-Schema" beweglich angeordnet. Hierbei ist der Winkelabstand so bemessen, daß das die Lichtquelle peilende Auge sich so verkippt, daß die zu behandelnde Hornhautzone senkrecht unter der Behandlungsvorrichtung zu liegen kommt.

- Leerseite -

